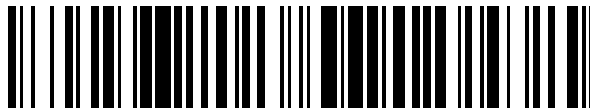


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 578 931**

51 Int. Cl.:

E03C 1/086 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **25.08.2003 E 03809258 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **04.05.2016 EP 1554439**

54 Título: **Herramienta de torsión para la torsión de un componente sanitario integrado**

30 Prioridad:

22.10.2002 DE 20216304 U
08.08.2003 WO PCT/EP03/08842

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
02.08.2016

73 Titular/es:

NEOPERL GMBH (100.0%)
KLOSTERRUNSSTRASSE 11
79379 MÜLLHEIM, DE

72 Inventor/es:

WEIS, CHRISTOPH y
GRETHER, HERMANN

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 578 931 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Herramienta de torsión para la torsión de un componente sanitario integrado

La invención se refiere a una unidad, que está constituida por un componente sanitario integrado, que está retenido en una grifería de salida de agua en el lado de la boca por medio de una conexión roscada o de bayoneta, así como por una herramienta de torsión para el aflojamiento y fijación del componente sanitario integrado, en la que la herramienta de torsión se puede colocar fija contra giro en el componente sanitario integrado y que está configurada como carcasa de componente integrado o como un soporte intermedio destinado para la fijación de un regulador del chorro en la salida de agua de una grifería de salida sanitaria, que tiene un perfilado o contorno frontal, que se puede apoyar fijo contra giro en un contra perfilado o contra contorno previsto en el lado frontal de salida del componente integrado retenido en la grifería de salida de agua.

En las griferías sanitarias de salida que terminan en el lado de la boca está enroscada normalmente una boquilla, en la que se inserta un regulador del chorro. Este regulador del chorro debe formar el chorro de agua de salida en un chorro de agua homogéneo blando perfilado. Tales reguladores del chorro deben ser desmontados y sustituidos a intervalos de tiempo de varios años. Para poder desenroscar a tal fin la boquilla desde la grifería de salida y poder retirar el regulador del chorro que se encuentra en la boquilla fuera de la boquilla, ya se ha creado una herramienta de rotación del tipo de llave anular, que se puede acoplar desde el lado de la boca sobre la boquilla y se puede aplicar allí fija contra giro (ver DE 299 12 115 U1).

Sin embargo, en un caso necesario grave, esta herramienta de rotación no está disponible la mayoría de las veces. Pero sobre todo la fabricación y adquisición de esta herramienta rotatoria van unidas con un gasto de costes adicionales.

Ya se conoce a partir del documento JP-S 49 142 455 UK 4 una unidad del tipo mencionado al principio. La unidad conocida anteriormente está prevista para el montaje en la salida de agua de una grifería de salida sanitaria, para impedir allí un goteo no deseado de la grifería de salida después del cierre de la válvula de salida integrada en la grifería de salida. La unidad conocida anteriormente tiene a tal fin varios insertos de tamiz, que se pueden insertar hasta un tope de inserción en una herramienta de rotación en forma de casquillo que sirve como carcasa de componente integrado o como soporte intermedio. Esta herramienta de rotación, que lleva en su periferia exterior del casquillo una rosca exterior, con la que se puede enroscar la herramienta de rotación en una rosca interior en la salida de agua de la grifería de salida sanitaria, presenta en su borde frontal del lado de salida de la corriente un perfilado o contorno. Para poder insertar la unidad conocida anteriormente en la salida de agua de la grifería de salida sanitaria, los componentes individuales se pueden insertar entre sí en primer lugar, antes de que se pueda montar la herramienta de rotación, que sirve como carcasa del componente integrado o como soporte intermedio, en la salida de agua. El montaje de la unidad, que está constituida por los componentes, en la salida de agua y el enroscamiento de la rosca exterior previsto en el lado circunferencial exterior en la herramienta de rotación en la rosca interior dispuesta en el lado circunferencial interior en la salida de agua, está unido con un gasto considerable.

Se describe a partir del documento US2002/0 129 442 A1 una válvula de dos pasos destinada para a aplicación de la medicina, que se puede enroscar durante la sustitución por la boquilla de salida habitual en el lado de la boca en una grifería de salida sanitaria. La válvula de dos pasos conocida anteriormente permite la desviación opcional de la corriente de agua desde una salida de agua del lado frontal hacia un grifo de conexión dispuesta lateralmente. En este caso, en el grifo de conexión se puede conectar un catéter médico. Para poder conectar la válvula de dos pasos conocida anteriormente en la grifería de salida sanitaria, está prevista en la periferia exterior de la válvula de dos pasos en forma de casquillo una rosca exterior, que corresponde con la rosca interior prevista en el lado de la boca en la grifería de salida. La válvula de dos pasos conocida anteriormente presenta también en su periferia de la carcasa, que está alejada de la grifería de salida, otra rosca exterior periférica, sobre la que se puede enroscar una boquilla de salida con una rosca interior.

Se conoce a partir del documento DE-A-198. 51 151 un limitador de caudal para griferías sanitarias, que presenta un componente en forma de disco con una pluralidad de orificios de caudal. En la dirección de la circulación delante de los orificios de caudal está dispuesto un soporte de fijación para un elemento de válvula en forma de una junta tórica. La junta tórica está retenida en el soporte de fijación de tal manera que es activada y rodeada por la circulación de la corriente de agua que circula a través de los orificios de paso. Según la intensidad de la circulación se deforma más o menos y de esta manera cierra más o menos la sección transversal de la circulación. En el componente del limitador de caudal conocido anteriormente están configuradas unas ranuras del tipo de muescas en forma de arco. La pared de separación entre las ranuras del tipo de muesca en forma de arco y la ranura que recibe la junta tórica está conectada en ambos extremos, respectivamente, con una nervadura radial sobre un punto débil. En las ranuras del tipo de muesca están dispuestas cuñas de arco, que están formadas integralmente en una sola pieza en una corredera giratoria. Si se gira la corredera giratoria, entonces las piezas de arco se deslizan en las ranuras y presionan la pared de separación en el lugar, donde la muestra es un poco más estrecha, radialmente hacia dentro, lo que se posibilita a través de los puntos débiles. De esta manera se reduce la distancia radial presente en la junta tórica no deformada entre la junta tórica y el flanco de la ranura y, por lo tanto, la sección transversal de la

circulación de salida cuando no circula agua. De esta manera, se puede con seguir una modificación del valor teórico de la circulación de limitación.

5 Ya se conoce a partir del documento DE 295 10 618 U1 un regulador del chorro, que está destinado para la conexión en una grifería de salida. El regulador del chorro conocido anteriormente presenta una carcasa de regulador del chorro de dos piezas, que lleva en su parte de la carcasa del lado de conexión un regulador de caudal y en su parte de la carcasa del lado de salida un inserto de regulador del chorro. En la periferia de las partes de la carcasa está prevista, respectivamente, una rosca exterior, de manera que la parte de la carcasa del lado de salida se puede fijar con una rosca interior complementaria en la parte de la carcasa del lado de conexión y la parte de la carcasa del lado de conexión se puede fijar, por su parte, en la salida de la grifería de una grifería de salida sanitaria.

10 Las partes de la carcasa presentan en su periferia exterior de la carcasa, respectivamente, una superficie de ataque de la herramienta para la aplicación de una llave de tuercas. En este caso, es desfavorable que cuando se aplica una llave de tuercas en la parte de la carcasa del lado de salida, en función de pares de torsión necesarios en las roscas exteriores, no se puede accionar al mismo tiempo de forma inadvertida la parte de la carcasa del lado de conexión. Una rotación simultánea inadvertida de la parte de la carcasa del lado de conexión solamente se puede

15 evitar cuando la parte de la carcasa del lado de conexión se asegura con la ayuda de otra llave de tuercas en su posición relativa hacia la grifería de conexión, de manera que la aplicación simultánea de dos llaves de tuercas en un regulador del chorro regularmente comparativamente pequeño se configura muy difícil.

Por lo tanto, existe el cometido de crear una unidad del tipo mencionado al principio, que ayuda a evitar los inconvenientes descritos anteriormente de la técnica.

20 La solución según la invención de este cometido consiste en la unidad del tipo mencionado anteriormente en que el perfilado o contorno frontal de la herramienta de torsión está adaptado, al menos por secciones, al contra perfilado o contra contorno del componente integrado, de tal manera que éstos se pueden insertar uno dentro del otro en esta zona y se pueden conectar entre sí fijos contra giro.

25 La unidad según la invención presenta una herramienta de torsión, que está configurada como un soporte intermedio destinado para la fijación del regulador del chorro en la salida de agua de una grifería de salida sanitaria. Puesto que la carcasa del componente integrado o el soporte intermedio se necesita de todos modos por el fabricante o usuario, la fabricación o la adquisición de esta herramienta de rotación no está unida con costes adicionales esenciales. Para poder colocar fija contra giro la herramienta de rotación para el alojamiento y fijación de un componente integrado

30 que se encuentra en la grifería de salida de agua, la carcasa del componente integrado que sirve como herramienta de rotación o el soporte intermedio presentan en su lado frontal del lado de entrada o salida de la corriente un perfilado o contorno, que se puede aplicar fijo contra giro en un contra perfilado o contra contorno previsto en el lado frontal de salida del componente integrado retenido en la grifería de salida de agua. Con la ayuda de esta herramienta de rotación se puede aflojar a continuación la unión roscada o unión de bayoneta, que ha retenido allí

35 hasta ahora el componente de montaje que se encuentra en la grifería de salida de agua.

Para que la herramienta de rotación se pueda colocar especialmente segura y fija en la periferia exterior o en la periferia interior del componente integrado que se encuentra en la grifería de salida de agua, es ventajoso que la herramienta giratoria esté configurada en forma de casquillo.

40 En determinados casos de aplicación puede ser necesario sustituir un regulador del chorro ventilado por un regulador del chorro no ventilado o un limitador del caudal por un regulador del caudal de flujo. En tales casos individuales, el componente integrado de una carcasa de componente integrado que sirve como herramienta de rotación, por una parte, y el componente integrado que se encuentra en la grifería de salida de agua, por otra parte,

45 pueden ser diferentes en la forma y en la función. Un desarrollo preferido según la invención prevé, sin embargo, que el componente integrado de la carcasa del componente integrado que sirve como herramienta de rotación es idéntico en la función y/o en la forma y/o en la forma con el componente integrado retenido en la grifería de salida de agua. De esta manera, como herramienta de rotación puede servir, por ejemplo, una carcasa del componente de rotación en forma de casquillo, que es de forma idéntica con la carcasa del componente de rotación que se encuentra en la grifería de salida de agua. Tal carcasa del componente de rotación se fabrica en números de piezas grandes, de manera que a cada componente integrado destinado para el primer equipamiento se puede añadir también una carcasa de componente integrado que sirve como herramienta de rotación, sin que esto esté unido con costes adicionales especiales para el fabricante o el usuario.

55 Una forma de realización preferida según la invención prevé que los perfilados o contornos que pueden estar colocados uno contra el otro para rotación conjunta y están previstos en una cara extrema sobre la herramienta rotatoria, por una parte, y sobre el componente integrado, que está retenido sobre la grifería de salida de agua, por otra parte, están configurados en forma de corona.

60 Para facilitar en este caso la configuración idéntica en la forma de los componentes integrados y sus integrantes, los perfiles o contornos, que están previstos sobre la herramienta de rotación, por una parte, y sobre el componente integrado, que está retenido de forma desprendible sobre la grifería de salida de agua, por otra parte, están

previstos, respectivamente, en el lado extremo del lado de salida de estas partes.

5 La herramienta de rotación según la invención se puede emplear en grandes números de piezas especialmente allí donde la herramienta de rotación, por una parte, y el componente integrado, que está retenido de forma desprendible sobre la grifería de salida de agua, por otra parte, están diseñadas como un regulador del chorro o al menos como un componente de un regulador del chorros.

10 Otras características de la invención se deducen a partir de la siguiente descripción de un ejemplo de realización según la invención en conexión con las reivindicaciones así como el dibujo. La presente invención se explica todavía en detalle con la ayuda del siguiente ejemplo de realización.

15 En la figura única se representa una grifería de salida de agua sanitaria 2 en la zona de su extremo de salida 4. En la grifería de salida de agua 2 está enroscado desde el lado de la boca un componente integrado sanitario 5, que está configurado aquí como regulador del chorro y tiene en el lado de admisión de la corriente un tamiz antepuesto 14. En la carcasa del componente integrado 5 está prevista en el lado de la periferia exterior, fuera de una junta de estanqueidad anular 11, una rosca exterior 1, que se puede enroscar en una rosca interior 3 en la periferia interior de la grifería de salida de agua 2.

20 Para poder girar el componente integrado 5 retenido de forma desprendible en la grifería de salida de agua 2 y enroscable prácticamente totalmente en la grifería de salida de agua 2 en caso necesario y para poder aflojarlo desde su conexión roscada en la grifería de salida de agua 2, es necesaria una herramienta de rotación, que está configurada según la invención como componente integrado sanitario 5' o al menos como elemento de un componente integrado sanitario.

25 En este caso, el componente integrado sanitario 5' que sirve como herramienta de rotación y que está configurado de la misma manera como regulador del chorro idéntico en la función y el componente integrado 5 que se encuentra en la grifería de salida de agua 2 están configurados de forma idéntica.

30 Los componentes integrados 5, 5' presentan en los lados frontales del lado de salida de su carcasa de componente integrado un perfilado frontal o bien un contra perfilado. Estos perfilados y contra perfilados se forman por el borde frontal de la carcasa en forma de corona respectivo de la carcasa del componente integrado, de manera que las escotaduras 24 y las proyecciones 25 previstas en el borde frontal de la carcasa en forma de corona de una de las partes 5, 5' encajan en las proyecciones 25 y escotaduras 24 de la otra parte 5', 5 respectiva.

35 En el ejemplo de realización representado aquí, el componente integrado 5 que se encuentra en la grifería de salida del agua 2 se puede desenroscar con la ayuda del componente integrado 5' destinado para la sustitución y configurado aquí idéntico en la forma y en la función, de manera que el componente integrado 5' que sirve igualmente como regulador del chorro se puede enroscar a continuación con la ayuda del componente integrado 5 desmontado en la grifería de salida de agua. Por lo tanto, mientras que aquí para la sustitución del componente de montaje 5, que se encuentra en la grifería de salida de agua 2, se utiliza un componente integrado 5' completo, en cambio también es posible utilizar para el desenroscado del componente integrado 5, que se encuentra en la grifería de salida, solamente la carcasa del componente integrado de un componente de montaje no suministrado, por lo demás, al mismo tiempo. A tal fin, el fabricante de griferías puede suministrar al mismo tiempo sólo otra carcasa de componente integrado con la grifería, cuya carcasa del componente integrado está destinada como herramienta de rotación. Esto tiene la ventaja de que el fabricante de griferías no tiene que suministrar al mismo tiempo una segunda unidad funcional que se puede montar en la grifería de salida de agua 2 y la otra carcasa de componente integrado destinada como herramienta de rotación, que se fabrica y se utiliza en números de piezas relativamente grandes, representa una herramienta auxiliar muy económica.

50

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Unidad, que está constituida por un componente sanitario integrado, que está retenido en una grifería de salida de agua (2) en el lado de la boca por medio de una conexión roscada o de bayoneta, así como por una herramienta de torsión (5') para el aflojamiento y fijación del componente sanitario integrado, en la que la herramienta de torsión (5') se puede colocar fija contra giro en el componente sanitario integrado (5) y que está configurada como carcasa de componente integrado o como un soporte intermedio destinado para la fijación de un regulador del chorro en la salida de agua de una grifería de salida sanitaria, cuyo soporte intermedio tiene un perfilado o contorno frontal, que se puede apoyar fijo contra giro en un contra perfilado o contra contorno (25, 24) previsto en el lado frontal de salida del componente integrado retenido en la grifería de salida de agua, caracterizada por que el perfilado o contorno frontal de la herramienta de torsión (5') está adaptado, al menos por secciones, al contra perfilado o contra contorno del componente integrado (5) de tal manera que éstos (5, 5') se pueden insertar uno dentro del otro en esta zona y se pueden conectar entre sí fijos contra giro.
- 15 2.- Unidad según la reivindicación 1, caracterizada por que los perfilados (24, 25) o contornos que pueden estar colocados uno contra el otro para rotación conjunta y están previstos en una cara extrema sobre la herramienta rotatoria, por una parte, y sobre el componente integrado (5), que está retenido de forma desprendible sobre la grifería de salida de agua (2), por otra parte, están configurados en forma de corona.
- 20 3.- Unidad según la reivindicación 1 ó 2, caracterizada por que los perfiles (24, 25) o contornos, que están previstos sobre la herramienta de rotación (5'), por una parte, y sobre el componente integrado (5), que está retenido de forma desprendible sobre la grifería de salida de agua (2), por otra parte, están previstos, respectivamente, en el lado extremo del lado de salida de estas partes (5', 5).
- 25 4.- Unidad según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por que la herramienta de rotación (5'), por una parte, y el componente integrado (5), que está retenido de forma desprendible sobre la grifería de salida de agua (2), por otra parte, están diseñadas como un regulador del chorro o al menos como un componente de un regulador del chorros.

